

Ders Bilgisi								
Ders Kodu	T	U	L	K	AKTS	Türü Z/S	Dili TR/İNG vb.	Yıl/Yarıyıl
FİZ4102	4	0	0	4	5	Z	TR	4/BAHAR
Ders Adı (Türkçe)	Klasik(Teorik) Mekanik							
Ders Adı (İngilizce)	Classic Mechanic							

Birim/Program	Fizik Bölümü/Lisans Programı
Ders Ön Koşulu	Yok
Dersin Amacı	Öğrencilere teorik mekanik alan kavramları ve konu hakkında problem çözümlerini kavratmak, öğretmek.
Dersin İçeriği	Newton mekaniği, ivmeli ve ivmesiz sistemlerde hareket lagrange ve hamiltonyen denklemlerin çözümünün öğretilmesi, hayattan örnekleri verilmesi
Ders Kitabı/ Malzemesi / Kaynakları	Teorik mekanik kitapları ve ders notları
Staj Durumu	Yok

Dersin Emsalleri				
Üniversite Adı	Program Adı	Ders Adı	T-U-L-K; AKTS	Türü
Ankara Üniversitesi	Fizik	Teorik Mekanik	4-2-0-5;9	Z
Dersin açılmasını öneren öğretim elemanı (Unvanı, Adı ve Soyadı)			İmza	
Dersi verebilecek öğretim elemanları (Unvanı, Adı ve Soyadı)			İmza	

Dersin açılmasının akademik gerekçesi? (Ders kazanımlarının program çıktılarına etkisi vb.)
FİZ402 dersi için AKTS güncellenmesi

Dersin işlenişi ile ilgili kısa açıklama (teorik anlatım, uygulamalar, laboratuvar, stüdyo, kampüs dışı aktivite, yazılım kullanma vb.)
İlgili Öğretim Üyeleri'nin gözetiminde teorik olarak işlenecektir.

Ders Hakkında Dış Paydaş Görüşleri (Mezunlarınızı istihdam edecek iş dünyası veya dersin konusu üzerine uzmanlığı bulunan Üniversite dışı gerçek veya tüzel kişilerden alınacak görüşlerin belirtilmesi beklenmektedir. Kanıt belgeler bu forma eklenmelidir.)	
Paydaş Adı	Görüşü (Özet olarak verilmeli, iki satırı geçmemelidir.)

Haftalık Ders İçeriği Dağılımı		
Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Newton yasaları ve Uygulamaları	
2	İki cisim problemi	
3	Noktasal Cisimler	
4	Kütle- Çekim teorisi	
5	İvmeli Referans sistemlerde Hareket	
6	Katı cisimlerin statik ve Dinamiği	
7	Analitik Mekanik	
8	ARA SINAV	
9	Lagrange Metodu	
10	Hamiltonyen Metodu	
11	Kanonik Dönüşümler	
12	Hamiltonyen Jacobi Teoremi	
13	D’alembert ilkesi	
14	Tekrar	
15	Final Sınavı	
16		

Değerlendirme			
Değerlendirme Ölçütleri	Etkinlik	Adet	Başarı Notuna Katkısı (%)
	Ara Sınavlar	1	40
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	60
Toplam:			100
Açıklamalar			

İçerik Tasarımı ve Konu Ağırlığı (%)	Matematik ve Temel Bilimler	80
	Mühendislik Bilimleri	20
	Sosyal Bilimler	
	Sağlık Bilimleri	
	Eğitim Bilimleri	
	Kültür ve Sanat Bilimleri	
	Tasarım Bilgisi	

İş Yüğü (AKTS) Hesaplama			
Etkinlikler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Alan Çalışması			
Ara Sınav Uygulaması	1	2	2
Bireysel Çalışma (Ders öncesi ve Sınavlara hazırlık dâhil)	14	3	42
Bütünleme Sınavı	1	2	2
Deney ve Gözlem			
Derse Katılım (Teori)	14	4	56
Ev Ödevi			
Final Sınavı Uygulaması	1	2	2
Laboratuvar			
Makale İnceleme			
Makale Yazma			
Okuma			
Örnek Vaka İncelemesi			
Performans			
Problem Çözümü			
Proje Hazırlama			
Proje Sunma			
Quiz			
Rapor Hazırlama			
Rapor Sunma			
Rol/Drama Çalışması			
Seminer			
Sözlü Sınav			
Takım/Grup Çalışması			
Tartışma	7	3	21
Uygulama/Pratik			
Diğer			
TOPLAM İŞ YÜĞÜ:			125
DERSİN AKTS KREDİSİ:			5
(Toplam İş Yüğü/25 sonucunda elde edilecek sayı, tam sayıya yuvarlanarak hesaplanır.)			

Program Çıktıları (PÇ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Öğrenme Çıktıları (ÖÇ) (Ders Kazanımları)												
1	Fizik ile ilgili konularda bağımsız ve ortaklaşa çalışmalar yürütebilir ve analitik düşünme yeteneğini kullanabilir	5	4	4	4	5	4	5	5	4	3	1
2	DeneySEL yöntemleri ve veri analizi tekniklerini kullanmak için gerekli bilgi ve becerileri kazanır	5	4	4	4	5	4	5	5	4	3	1
3	Öğrenciler grup çalışmalarına etkin olarak katılabilmek becerisine sahip olur	5	4	4	4	5	4	5	5	4	3	1
4	Öğrenciler sorumluluk alma ve ilke sahibi olma özelliği kazanır	5	4	4	4	5	4	5	5	4	3	1
5	Öğrencilerin yazılı ve sözlü sunuş yapabilme yeteneği gelişir	5	4	4	4	5	4	5	5	4	3	1

Düzenleyen Kişi: Prof. Dr. Ali YEŞİL
Hazırlanma Tarihi: 20.05.2024